

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】携帯電話機などの携帯型電子情報端末などから容易にデジタル情報にアクセスするためのデジタル情報入力システムを提供する。

【解決手段】検索対象となる物品等のコード情報や電話番号を入力してデータを送信する電子情報端末と、該電子情報端末からのデータに基づき前記コード情報に対応したデジタル情報を前記電子情報端末に返信するサーバーとを有し、前記電子情報端末は検索対象となる商品等のコード情報を入力した後該コード情報を含むデータを送信し且つ前記サーバーから送信されたデジタル情報を利用する。

【選択図】 図1.



整理番号=5005-4016

提出日 平成12年 5月26日
特願2000-157057 頁: 1/ 1

【書類名】 特許願
【整理番号】 5005-4016
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 H04B 7/26
G06K 7/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都東久留米市浅間町3丁目4番4号

【氏名】 峰 高史

【特許出願人】

【住所又は居所】 東京都東久留米市浅間町3丁目4番4号

【氏名又は名称】 峰 高史

【代理人】

【識別番号】 100110434

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐藤 勝

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 076186

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 デジタル情報入力システム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 検索対象となる物品等のコード情報を入力し該コード情報を含むデータを送信する電子情報端末と、該電子情報端末からのデータに基づき前記コード情報に対応したデジタル情報を前記電子情報端末に返信するサーバーとを有し、前記電子情報端末は検索対象となる物品等のコード情報を入力した後該コード情報を含むデータを送信し且つ前記サーバーから送信されたデジタル情報を利用することを特徴とするデジタル情報入力システム。

【請求項2】 前記電子情報端末は赤外線読み取り部を有し、該赤外線読み取り部を介してコード情報を読み取って入力する携帯型情報端末であることを特徴とする請求項1記載のデジタル情報入力システム。

【請求項3】 検索対象となる電話番号を含んだデータを送信可能とする電子情報端末と、該電子情報端末からのデータに基づき該検索対象となる電話番号に対応したデジタル情報を前記電子情報端末に返信するサーバーとを有し、前記電子情報端末は検索対象となる電話番号を含むデータを送信し且つ前記サーバーから送信されたデジタル情報を利用することを特徴とするデジタル情報入力システム。

【請求項4】 前記電子情報端末はダイヤル入力可能な携帯型情報端末であることを特徴とする請求項3記載のデジタル情報入力システム。

【請求項5】 前記電子情報端末は前記サーバーから返信された前記デジタル情報を画像形式やテキスト形式等により表示又は保存し、前記デジタル情報を音声形成で再生または保存し、或いは前記デジタル情報のリンクを利用して電子情報網上の情報を提供することのうちの少なくとも1つが可能であることを特徴とする請求項1または請求項3記載のデジタル情報入力システム。

【請求項6】 前記デジタル情報はURLを含む情報であることを特徴とする請求項1または請求項3記載のデジタル情報入力システム。

【請求項7】 読み取り可能な透明インクを用いて物品等にデジタル情報を付与し、電子情報端末に搭載若しくは接続され且つ前記透明インクを読み取り可能な

読み取り装置によって前記透明インクの形式の前記デジタル情報を読み込み、当該物品等に関する情報を得ることを特徴とするデジタル情報入力システム。

【請求項8】 前記透明インクはイオンインク又は赤外線吸収インクであることを特徴とする請求項7記載のデジタル情報入力システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は携帯電話機などの携帯型情報端末を用いて種々のデジタル情報を取り出すためのデジタル情報入力システムに関し、そのデジタル情報の取り出しのための入力を容易に行わせるシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】

今日のデジタル技術の発展は社会に大変な恩恵をもたらしており、その1つの形態が情報源としてのインターネット上のオブジェクトである。このインターネット上のオブジェクトの場所を示すための表記方法として、URL (Uniform Resource Locators) が広く一般に使用されており、インターネットを閲覧するためのWWW (World Wide Web) ブラウザのアドレス入力部にURLを入力することで、そのアドレスにある情報、例えばテキスト、静止画、音声などの各種情報を素早く引き出すことができる。

【0003】

会社、事業所などの業務を行う企業体にとっては、企業案内、商品説明、求人情報などをホームページに掲載して宣伝や広告して行く戦略がデジタル時代に必須なものとなっている。ホームページに掲載された企業情報は、パーソナルコンピュータなどの電子情報端末によって閲覧可能であり、例えば商品情報を提供する場合には、最新の情報を人手を介さずに配信することもできる。また、インターネット上の情報にアクセスする手段としては、一般的なパーソナルコンピュータに加えて、最近では携帯電話機によるアクセスも増加している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、種々の情報を瞬時に取り出すことが可能なインターネットでは、URLの入力が往々にして手間のかかる場合がある。例えば、興味を持った商品の製造者についての情報が欲しい場合について考えてみると、消費者側では、そのURLが簡単には判らないことがあり、印刷されたURLが得られた場合やラジオ放送やテレビジョン放送などでURLが読み上げられた場合でも、正確にURLを入力しなければ、そのアクセスしたい情報にはたどり着けないことになる。短いURLならば誤入力確率が低くはなるが、例えば、情報量が大きいサイトではサイト内でファイルが階層化しており、末端のファイルまでアクセスしようとするると全体のURLは長くなり、それだけ入力が困難となる。

【０００５】

また、携帯電話機などの携帯型電子情報端末では、元々小型な本体を使用することから、入力に使用されるキーの数に制限があり、英字の入力がない例えばダイヤルボタン程度のものでは、英字を出すのに複数回の打鍵が必要であって入力作業が容易ではない。特に、携帯型電子情報端末はもともと本体のサイズが小さいために、ボタンやキーも小さめであり、入力作業は一層困難である。

【０００６】

そこで、本発明は上述の技術的な課題に鑑み、携帯電話機などの携帯型電子情報端末などから容易にデジタル情報にアクセスするためのデジタル情報入力システムの提供を目的とする。

【０００７】

【課題を解決するための手段】

上述の目的を達成するため、本発明の１つのデジタル情報入力システムは、検索対象となる物品等のコード情報を入力し該コード情報を含むデータを送信する電子情報端末と、該電子情報端末からのデータに基づき前記コード情報に対応したデジタル情報を前記電子情報端末に返信するサーバーとを有し、前記電子情報端末は検索対象となる商品等のコード情報を入力した後該コード情報を含むデータを送信し且つ前記サーバーから送信されたデジタル情報を利用することを特徴とする。

【０００８】

本発明によれば、コード情報が電子情報端末によって読み取られ、サーバーへの送信によって、該バーコード情報がバーコード情報に対応したデジタル情報に変換されて送り返される。従って、電子情報端末の使用者は面倒なURLを直接入力することなく、デジタル情報を利用できることになる。

【０００９】

本発明の一実施例においては、電子情報端末はコードを読み取るための赤外線読み取り部を有する携帯型情報端末より構成される。このような赤外線読み取り部をコード表示部に向け、続いて赤外線の照射してコードの読み取りが可能であり、読み取ったデータが携帯型情報端末に残ることになる。

【００１０】

他の本発明は、検索対象となる電話番号を含んだデータを送信可能とする電子情報端末と、該電子情報端末からのデータに基づき該検索対象となる電話番号に対応したデジタル情報を前記電子情報端末に返信するサーバーとを有し、前記電子情報端末は検索対象となる電話番号を含むデータを送信し且つ前記サーバーから送信されたデジタル情報を利用することを特徴とする。

【００１１】

URLに関連した企業が、その商品や印刷物などをもっている場合には、それらに読み取り用のコード情報を付与すれば良いが、無体なサービスを主たる業務とするような業種の場合でも電話番号を利用したデジタル情報の取り込みが可能である。すなわち、利用者が電子情報端末を操作して電話番号を含んだデータを作成し、このデータに対応する形式でサーバーがデジタル情報を送り返す。利用者は従って直接URLをダイヤルボタンを用いて入力することではなく、送信されたデジタル情報を利用して例えば電子情報網上の情報を得ることができる。

【００１２】

本発明の一実施例においては、前記電子情報端末はダイヤル入力可能な携帯型情報端末であり、このような一例としては携帯型電話機が挙げられる。

【００１３】

本発明に於いて、電子情報端末を用いたデジタル情報の利用の例としては、電子情報端末は前記サーバーから返信された前記デジタル情報を画像形式やテキスト

ト形式等により表示又は保存すること、前記デジタル情報を音声形成で再生または保存すること、或いは前記デジタル情報のリンクを利用してインターネットなどの電子情報網上の情報を提供すること等が挙げられる。さらに本発明に於いて、前記デジタル情報はURLを含む情報とすることができる。

【0014】

また、さらに本発明の他のデジタル情報入力システムでは、読み取り可能な透明インクを用いて物品にデジタル情報を付与し、携帯型情報端末に搭載され且つ前記透明インクを読み取り可能な読み取り装置によって前記透明インクの形式の前記デジタル情報を読み込み、当該物品等に関する情報を得ることを特徴とする。

。

【0015】

この発明によれば、特にサーバーなどの設備が不要になり、さらに簡単に電子情報網上の情報にアクセスできることになる。この発明の一実施例においては、前記透明インクをイオンインク又は赤外線吸収インクによって構成することができる。

【0016】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の各実施形態を図面を参照しながら説明する。

〔第1の実施形態〕

本発明の第1の実施形態のデジタル情報入力システムは、主にバーコードを電子情報端末である携帯電話機によって読み取って、それをサーバーに送信して所要の情報を得るシステムである。

【0017】

図1に示すように、本実施形態のデジタル情報入力システムは、利用者が使用する電子情報端末としての携帯電話機11と、デジタル情報を提供するためのサーバー21とを有している。電子情報端末は、本実施例においては、検索対象となる物品等のコード情報を入力し該コード情報を含むデータを送信可能な携帯電話機11であり、そのコード情報を読み取るための赤外線読み取り部12を搭載している。また、この携帯電話機11は、一般の携帯電話機と同様に、通常の電

話として通話をするための機能を有しており、電話番号等を入力するためのダイヤルボタン入力部13を有している。本明細書においては、検索対象となる物品等とは、利用者がその物品自体についての情報を引き出そうとする場合には当該物品を含み、利用者が或る物品についての製造元、流通経路、販売元等や物品を用いたサービスの提供を受けた場合のサービス提供者についての情報を引き出そうとする場合についてもその物品を含むものである。また、本明細書において、物品とは広く解されるものであり、コード情報の付与が可能な全ての有体物を含み、商品の包装やラベル、更にはチラシ、パンフレット、カタログ、新聞、雑誌、書籍など種々の形態を含む。電子情報端末の他の例としては、例えばノート型パーソナルコンピューター、PDA (Personal Digital Assistant、携帯情報端末) などがあり、携帯機能が不要な場合には、デスクトップ型のパーソナルコンピューターやインターネット対応型のテレビジョン、ゲーム機および家電製品、さらには車両搭載型ナビゲーション装置なども電子情報端末に含まれる。コード情報を読み取るための装置としては、本実施形態に挙げた赤外線読み取り部12の他に、CCD型カメラ、MOS型カメラなどの固体撮像素子を備えたものであっても良く、撮像管などでも良く、さらには音声入力のためのマイクロフォンを有するものであっても良い。

【0018】

サーバー21は、前記携帯電話機11からのデータに基づき前記コード情報に対応したデジタル情報を携帯電話機11に返信するための装置である。このサーバー21を呼び出すためには、例えば所要のダイヤルに電話をかけて当該サーバー21にアクセスすれば良い。サーバー21には、多くの企業、団体、個人などの情報提供者31からの種々のデータがデジタル情報の形式で記録されており、このようなデジタル情報はテキスト、静動画、音声などの各種データやこれらの組み合わせからなるデータである。具体的には、商品についての情報を提供しようとする企業は、その商品のコードデータ(JANコード)、製造元や販売元の名称、所在地、電話番号、郵便番号などの製造元・販売元情報、問い合わせ電話番号、プレゼントやキャンペーン実施中などの最新情報、電子メールアドレス、会社ホームページのURL、標準小売価格、さらにはその製造元や販売元の求人

情報や、当該商品についてのその他の各種情報を含めることができる。これらの各種情報は、テキスト、静止画、音声を任意に組み合わせたデータ形式であり、情報提供者31すなわち情報を提供しようとする企業や個人が独自に設定できるものである。特に、情報提供者31から提供される情報は情報提供者31の都合で随時更新、削除、修正、加入、変更などが可能であり、しかも用意した更新用のファイルと共にサーバー21に対してアクセスし、アップロードすることで瞬時に行うことも可能である。

【0019】

本実施形態において、コード情報は1次元コード（バーコード）や2次元コードなどの種々のものを利用することができる。例えば、市場で流通している商品には概ねバーコードが付与されているため、サーバー21では、そのバーコードに対応した情報提供ができるように構成されている。バーコードの種類としては、まず1次元コードとして、共通商品コードとして使用されているJANコード、宅配便などで使用されているNM-7やIFTコード、Code128、PDF417（米国Symbol社）、Code39などがあり、2次元コードとしてはQR Codeモデル2（日本電装）、MaxiCode、VeriCode（Veritec社）、カルラコード（株式会社アレックジャパン）、Data Code（ID Matrix社）、CyberCode（ソニー株式会社）、インタクタコードなどが挙げられる。流通に利用されているコードは、それぞれの商品等を瞬時に区別するためのものであり、異なる商品には異なるコード番号が付与されている。すなわち、コード番号には製造元などの情報が割り当てられた番号の形式で含まれており、コード番号と対応させることで関連するデータを引き出すことが容易にできる。

【0020】

本実施形態のサーバー21は、これらのコード情報の全部又は一部に対応しており、コード情報についてのデータを受信した場合には、対応するデジタル情報を素早く送り返すことができる。コード別の対応は、サーバー21がコードを分析しながら制御することで自動で行うようにしても良く、携帯電話機11側でコード情報を区別することもできる。携帯電話機11側でコード情報を区別する場合

合には、自動で区別することもでき、手動でも良い。手動で区別する場合は、簡単のため、例えばＪＡＮコードに対して最初や最後に或るボタンを押すなどの操作を付加し、番組コードやその他のコードには他のボタンを対応させるようにすることもできる。

【００２１】

このような本実施形態のデジタル情報入力システムは、後述する図３に示すフローチャートに従った操作をすることでデジタル情報の利用に供する。なお、デジタル情報が利用者によって利用される前に、既にサーバー２１には、多くの情報提供者３１からの情報が提供され所定のデータベースが形成されて蓄積されているものとする。このサーバー２１の情報は必要に応じて更新、追加、変更、削除が可能である。また、サーバー２１から携帯電話機１１に返信されるデジタル情報は、情報提供者３１が任意に設定できるものであり、サーバー２１は情報提供者３１の設定どおりにデジタル情報を返信する。例えば、飲料水の商品の販売促進を意図する情報提供者３１の場合には、キャンペーン情報を返信するデジタル情報の最初に挿入するように設定でき、その場合には効果的に利用者にキャンペーン情報が伝わることになる。また、他の情報提供者３１は人材を募集しており、その情報提供者３１が作成した商品のバーコードからサーバー２１のアクセスが開始した時は、当該情報提供者３１の求人情報も一緒に送信するように設定しても良い。

【００２２】

また、携帯電話機１１に入力されるコードは、商品に関するものに限定されず、種々の情報を扱うことができる。例えば、新聞のテレビ番組欄に付与されているコード入力用の番号を入力して番組についての情報を得ることも可能である。

【００２３】

このような本実施形態のデジタル情報入力システムを操作する場合については、図３に示すように、先ず、携帯電話機１１の赤外線読み取り部１２から情報を検索すべき商品のバーコードを入力する（手順Ｓ１１）。本実施形態で使用する携帯電話機１１は、赤外線読み取り部１２を搭載したタイプの電話機であり、こ

のような携帯電話機11は既に市販されており、一例を挙げればNTTドコモ用のD-502i（三菱電機製）などにこの種の赤外線読み取り部が搭載されている。図2は携帯電話機11によって缶ジュース、缶ビールなどの缶製品のバーコード情報を取得する操作を示す図である。ここで、利用者が得ようとするデジタル情報が缶ジュース10に関するものである場合すなわち検索対象となる物品等が缶ジュース10である場合には、図2に示すように、携帯電話機11の赤外線読み取り部12を缶ジュース10のバーコード表示部1に向け、携帯電話機11のボタン操作から赤外線読み取り部12を作動させて、缶ジュース10のバーコード表示部1のバーコード情報を読み取る。このバーコード読み取り操作は一瞬に行われるものであり、利用者はバーコード情報を瞬時に容易に取得することができる。

【0024】

このバーコードの入力は、赤外線読み取り部12によって行うことで迅速な入力が可能であるが、携帯電話機11にあるダイヤルボタン入力部13からバーコードと等価な情報を入力することもできる。例えば、ある利用者が所持している携帯電話機が赤外線読み取り部を有していない場合には、初めに通常の電話ダイヤルと区別するためのボタンを押しながら、続いてバーコードの傍らにある数字を入力する。この数字の入力によって赤外線読み取り部12によって読み取ったと同様のコードデータの入力ができる。

【0025】

次に手順S12では、読み取った或いは打鍵によって入力されたバーコードが一旦携帯電話機11のメモリ内に蓄積され、所要の発信ボタンを押すことで携帯電話機11からサーバー21に対して蓄積されていたデータが送信される。この送信は通常の携帯電話として機能を使用したダイアルアップによるアクセスであっても良く、WAN（Wide Area Network）やLAN（Local Area Network）などのネットワーク、インターネットなどの種々の接続可能な手段を使用することができる。また、当該デジタル情報入力システムを全利用者に開放したシステムとすることも可能であるが、パスワードや携帯電話機11のコーラーIDなどを利用した利用者制限付きのサービスとして

も良い。ダイヤルアップ接続の場合には所要の電話料金が生ずるが、利用者負担とすることもでき、接続側負担いわゆるフリーダイヤルとすることもできる。フリーダイヤルとする場合、検索対象の情報を提供した情報提供者３１毎にアクセス数の統計を取りアクセス数に応じて課金するようにしても良い。

【００２６】

アクセスされたサーバー２１は、送信されたデータに基づき対応するデジタル情報を検索する。この検索は例えばデータベースのマッチングの手法により可能であり、送信されたデータと一致するコードをまず選び、次に選択されたコードに対応したデジタル情報を検索する。対応して選び出されたデジタル情報は例えば缶ジュース１０についてのキャンペーン情報であり、缶ジュース１０の製造元の情報であり、さらには製造元の求人情報やURLを含めることができる。デジタル情報の一部として選びだされるURLは単数に限らず複数でも良い。選び出されたデジタル情報は瞬時に携帯電話機１１に返信される（手順Ｓ１３）。送信されるデジタル情報は例えばHTML形式やXML（eXtensible Markup Language）形式、或いはHDML（Handheld Device Markup Language）やWML（Wireless Markup Language）とすることが好ましいが、他のファイルやデータであっても良い。

【００２７】

読み取った或いは打鍵によって入力されたバーコードが例えばラジオ番組やテレビ番組用のコードである場合には、番組についての情報を得ることができ、出演者や時間、種別、番組提供者、協賛者などの種々の情報がデジタル情報で送られる。一例としては、BML（Broadcast Markup Language）やB-XMLなどを用いることも可能である。

【００２８】

携帯電話機１１はサーバー２１から返信されたデジタル情報を受信し、そのデジタル情報を利用する（手順Ｓ１４）。この場合のデジタル情報の利用は、サーバー２１から返信されたデジタル情報を画像形式やテキスト形式等により表示又は保存し、デジタル情報を音声形成で再生または保存し、または前記デジタル情

報のリンクを利用して電子情報網上の情報を提供することなどが含まれる。デジタル情報が保存された場合、例えば履歴などの一時記録から後に再表示させることもでき、保存したデータを更に転送して、他の電子情報端末に提供したりすることも可能である。この転送には無線を使用することもでき、USB接続、RS-232C接続、SCSI接続などの通常のパーソナルコンピュータで使用できる接続手段や、ディスク、カード、ステック、チップなどの種々の記録媒体を使用することもでき、さらにはファクシミリ装置などの手段や他の電子情報端末に対して出力するように構成されていても良い。また、画像形式は静画像であっても良く動画画像であっても良い。

【００２９】

例えば、携帯電話機１１で画像情報を表示する場合には、比較的に小さなモニター画面でサーバー２１から送られてきた例えば缶ジュース１０の情報が表示される。缶ジュース１０の情報には、URLなどを含めることができ、インターネットへのアクセスも促進されることになる。

【００３０】

上述のように、本実施形態のデジタル情報入力システムを使用することで、直接URLなどを打ち込まなくとも、利用者が欲しいと思う情報をバーコード等のコード情報入力から瞬時に取り出すことができる。また、利用者に提供される情報は情報提供者３１が任意に設定でき、その更新や修正、削除などの変更も自在であり、特にキャンペーン情報やプレゼント情報、新製品情報など時期的な制約があるものについても実に細かく変更できるものであって、その使用勝手に優れている。

【００３１】

〔第２の実施形態〕

本実施形態は、第１の実施形態と同様にサーバー２１からデジタル情報を電子情報端末に対して送信してそのデジタル情報を提供するが、特に、第１の実施形態の如きコード情報は使用せずに、電話番号を利用する例である。本実施形態のシステムは図１の携帯電話機１１およびサーバー２１を使用する。これら携帯電話機１１およびサーバー２１は第１の実施形態の場合と同様のもので良く、携帯

電話機１１には赤外線読み取り部１２は搭載されていても良く搭載されていなくとも良い。サーバー２１は特に電話番号を含むデータに対して応答できるものとされる。デジタル情報が利用者によって利用される前に、既にサーバー２１には、多くの情報提供者３１からの情報が提供され所定のデータベースが形成されて蓄積されているものとする。このサーバー２１の情報は必要に応じて更新、追加、変更、削除が可能である。また、サーバー２１から携帯電話機１１に返信されるデジタル情報は、情報提供者３１が任意に設定できるものであり、サーバー２１は情報提供者３１の設定どおりにデジタル情報を返信する。以下、本実施形態を図４の流れ図に沿って説明するが、第１の実施形態と同じ部分については簡単のため重複した説明を省略する。

【００３２】

図４に示すように、初めに、利用者は検索対象となる電話番号を商品や雑誌、新聞、カタログ、さらにはラジオ、テレビ、インターネットなどの種々の手段から、或いは電話帳や電話番号案内などから取得する。例えば検索対象の商品が缶ジュースである場合、その缶ジュースに記載されている問い合わせの電話番号を調べ、ダイヤル操作もしくはキー打鍵などにより初めに通常の通話動作と区別する目的で「＃＃＃」を入力する。この「＃＃＃」は電話会社から割当られる番号であるが、単一のダイヤルボタンを電話情報検索専用割り当てのようにしても良い。また、「＃＃＃」は一例に過ぎず、３つの同じキー打鍵操作で比較的容易に入力できるものであるが、通常の８桁や９桁などの番号入力であっても良い。この「＃＃＃」のダイヤル操作もしくはキー打鍵に続いて、調べた電話番号をダイヤルボタン等を操作して入力する（手順Ｓ２１）。

【００３３】

次に手順Ｓ２２では、「＃＃＃」ダイヤルに続いて検索すべき情報に関連した電話番号からなる数字列からなるデータが一旦携帯電話機１１のメモリ内に蓄積され、所要の発信ボタンを押すことで携帯電話機１１からサーバー２１に対して蓄積されていた前記データが送信される。この送信は通常の携帯電話として機能を使用したダイヤルアップによるアクセスであっても良く、WANやLANなどのネットワーク、インターネットなどの種々の接続可能な手段を使用することが

できる。また、当該デジタル情報入力システムを全利用者に開放したシステムとすることも可能であるが、パスワードや携帯電話機 1 1 のコーラー ID などを利用した利用者制限付きのサービスとしても良い。ダイヤルアップ接続の場合には所要の電話料金が生ずるが、利用者負担とすることもでき、接続側負担いわゆるフリーダイヤルとすることもできる。フリーダイヤルとする場合、検索対象の情報を提供した情報提供者 3 1 毎にアクセス数の統計を取りアクセス数に応じて課金するようにしても良い。

【 0 0 3 4 】

アクセスされたサーバー 2 1 は、送信されたデータに基づき対応するデジタル情報を検索する。この検索は例えばデータベースのマッチングの手法により可能であり、送信された電話番号を含むデータと一致するコードをまず選び、次に選択されたコードに対応したデジタル情報を検索する。このデータベースの構成は第 1 の実施形態のものと同様であり、バーコードの代わりに電話番号が検索に用いられる。選び出されたデジタル情報は瞬時に携帯電話機 1 1 に返信される（手順 S 2 3）。

【 0 0 3 5 】

次に、手順 S 2 4 で携帯電話機 1 1 はサーバー 2 1 から返信されたデジタル情報を受信し、そのデジタル情報を利用するが、この手順は第 1 の実施形態と同様であって、サーバー 2 1 から返信されたデジタル情報を画像形式やテキスト形式等により表示又は保存し、デジタル情報を音声形成で再生または保存し、または前記デジタル情報のリンクを利用して電子情報網上の情報を提供することなどが含まれる。

【 0 0 3 6 】

上述のように、本実施形態のデジタル情報入力システムを使用することで、直接 URL などを打ち込まなくとも、利用者が欲しいと思う情報を電話番号の入力から瞬時に取り出すことができる。また、利用者に提供される情報は、第 1 の実施形態と同様に、情報提供者が任意に設定でき、その更新や修正、削除などの変更も自在であり、特にキャンペーン情報やプレゼント情報、新製品情報など時期的な制約があるものについても実に細かく変更できるものであって、その使用勝

手に優れている。

【００３７】

〔第３の実施形態〕

本実施の形態のデジタル情報入力システムは読み取り可能な透明インクを用いて物品等にデジタル情報を付与し、携帯型情報端末に搭載され且つ前記透明インクを読み取り可能な読み取り装置によって前記透明インクの形式の前記デジタル情報を読み込み、当該物品等に関する情報を得ることを特徴とする。

【００３８】

本実施形態のデジタル情報入力システムでは、読み取り可能な透明インクが使用される。このような透明インクとしては、例えば赤外線吸収インクやイオンインク等が挙げられる。透明インクは通常の商品の印刷された包装の表面に重ねて印刷することができ、しかも透明であるためにその包装の印刷された外観を損ねない。従って、外観を損ねずに自由に情報を付加することができ、また、手軽に利用することができる。

【００３９】

赤外線吸収インクとしては、例えば、ＦｅイオンやＣｕイオンを３０～７０重量％、 P_2O_5 を４０～７０重量％含むリン酸塩系白色結晶粉末を含有するインクを使用できる。そして、このインクを施す部分として、赤外線を８０％以上反射する基材を設け、その上に前記インクを例えばバーコードなどのコード形式で印刷し、半導体レーザー等によって読み取ることができる。赤外線吸収インクをバーコード形式で印刷した場合には、携帯電話機の赤外線読み取り部での読み取りも可能となり、第１の実施形態のデジタル情報入力システムにも応用できる。イオンインクは、イオン電解質を含有するインクであり、イオンインクで付与されたコードをアノードおよびカソードを有するリーダーで走査して読み取る。イオン電解質に接したところでは電位差が生じ、逆にイオン電解質がないところでは電位差が生じないことから、情報（０および１）を読み取るものである。このようなイオンインクとしては、既に市販されているものがあり、例えばＩＯＭＥＣ（イオメック、商品名、株式会社アレックジャパン製）を使用することができる。

【００４０】

図５はイオンインクを用いた読み取り走査を示す図であり、リーダー５４はアノード５５およびカソード５６を印刷面对向側に有している。基材５１は印刷用のベースフィルムや紙などであり、その基材５１上に印刷層５２が形成され、さらに印刷層５２の上部に所要のパターンでコードを形成するように印刷されたイオンインク層５３が形成されている。イオンインク層５３は透明であるため、その下の印刷層５２を透過して外観を損ねるようなことはない。リーダー５４のアノード５５とカソード５６がイオンインク層５３に対峙した時に、アノード５５とカソード５６の間にはイオンインク層５３の電解質から電位差が形成される。また、アノード５５とカソード５６がイオンインク層５３に対峙しない時には、電位差は形成されない。これらの電位差の違いから０と１の情報をイオンインク層５３の印刷パターンに従って取り出すことができる。リーダー５４は例えば電子情報端末に搭載若しくは外付けで取り付けられて接続されるものである。電子情報端末は、携帯電話機、ノート型パーソナルコンピューター、ＰＤＡ（携帯情報端末）などがあり、携帯機能が不要な場合には、デスクトップ型のパーソナルコンピューターやインターネット対応型のテレビジョン、ゲーム機および家電製品、さらには車両搭載型ナビゲーション装置なども電子情報端末に含まれる。

【００４１】

イオンインクや赤外線吸収インクの印刷方法としては、種々の印刷方法を用いることができる。一例を挙げれば、グラビア印刷、オフセット印刷、スクリーン印刷、インクジェット印刷、電子写真印刷、転写印刷など種々の印刷方法を利用できる。また、コード方式としては、まず１次元コードとして、共通商品コードとして使用されているＪＡＮコード、宅配便などで使用されているＮＭ－７やＩＦＴコード、Ｃｏｄｅ １２８、ＰＤＦ ４１７（米国Ｓｙｍｂｏｌ社）、Ｃｏｄｅ ３９などがあり、２次元コードとしてはＱＲ Ｃｏｄｅモデル２（日本電装）、ＭａｘｉＣｏｄｅ、ＶｅｒｉＣｏｄｅ（Ｖｅｒｉｔｅｃ社）、カルラコード（株式会社アレックジャパン）、ＤａＴａ Ｃｏｄｅ（ＩＤ Ｍａｔｒｉｘ社）、ＣｙｂｅｒＣｏｄｅ（ソニー株式会社）、インタクタコードなどが挙げられるが、これらに限定されるものではない。透明インクは包装の印刷された外観を損ねない

反面、その所在が不明になるおそれがある。従って、透明インクのコードがある旨の表示を行い、コードを読み取る場合にはその付近を走査するようにしても良い。

【００４２】

コード化されるデジタル情報は、テキストのものに限定されず、その種別を問わない。例えば、デジタル情報はテキスト、静止画、音声などの各種データやこれらの組み合わせからなるデータであり、例えば誕生日カードなどでは音声データを透明インクで記録することで、再生時に音声を得ることができる。

【００４３】

このような透明インクの応用範囲は極めて広範囲であり、現在キー打鍵によって電子データを行っているような作業は全て透明インキをスキャンする作業に置き換えることが可能である。例えば、名刺や住所の登録や記録、ホームページへのアクセスを望む情報提供者の商品やカタログ、新聞の番組欄など枚挙に暇がない。

【００４４】

【発明の効果】

本発明のデジタル情報入力システムによれば、直接URLなどを打ち込まなくとも、利用者が欲しいと思う情報をバーコードや電話番号などのコード情報入力から瞬時に取り出すことができる。また、利用者に提供される情報は情報提供者が任意に設定でき、その更新や修正、削除などの変更も自在であり、特にキャンペーン情報やプレゼント情報、新製品情報など時期的な制約があるものについても実に細かく変更できるものであって、その使用勝手に優れている。

【００４５】

また、透明インキを用いる本発明のデジタル情報入力システムによれば、必要な情報を商品の包装や印刷物などの外観を損ねることなく付与することができ、電子データに入力時間を極めて簡単に進めることができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】

本発明のデジタル情報入力システムの一例を説明する模式図である。

【図2】

本発明のデジタル情報入力システムにおけるバーコードの読み取りの様子を示す斜視図である。

【図3】

本発明のデジタル情報入力システムの第1の実施形態であるコード入力から情報を検索するシステムのフローチャートである。

【図4】

本発明のデジタル情報入力システムの第2の実施形態である電話番号に基づいて情報を検索するシステムのフローチャートである。

【図5】

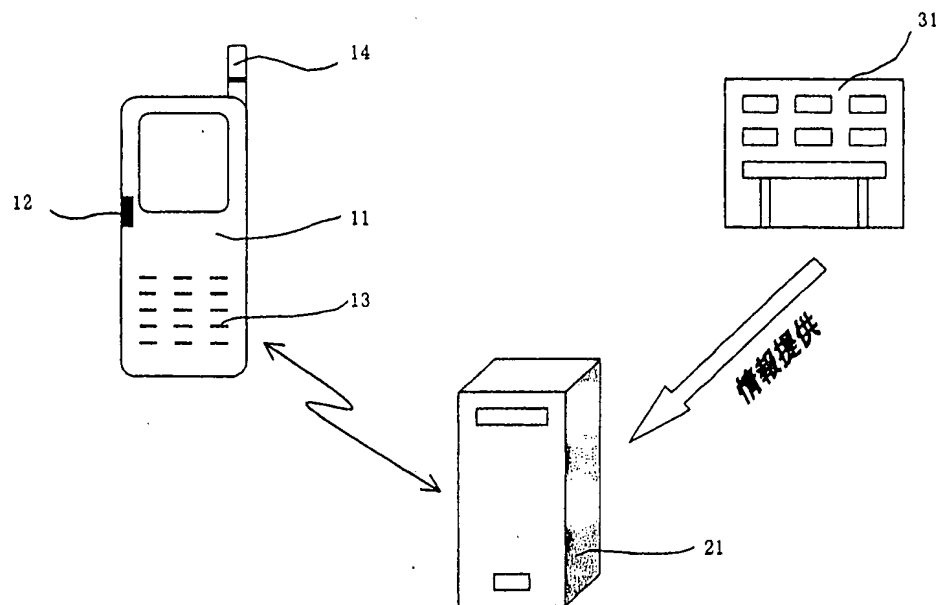
本発明のデジタル情報入力システムの第3の実施形態で使用するイオンインクの読み取り走査を示す図である。

【符号の説明】

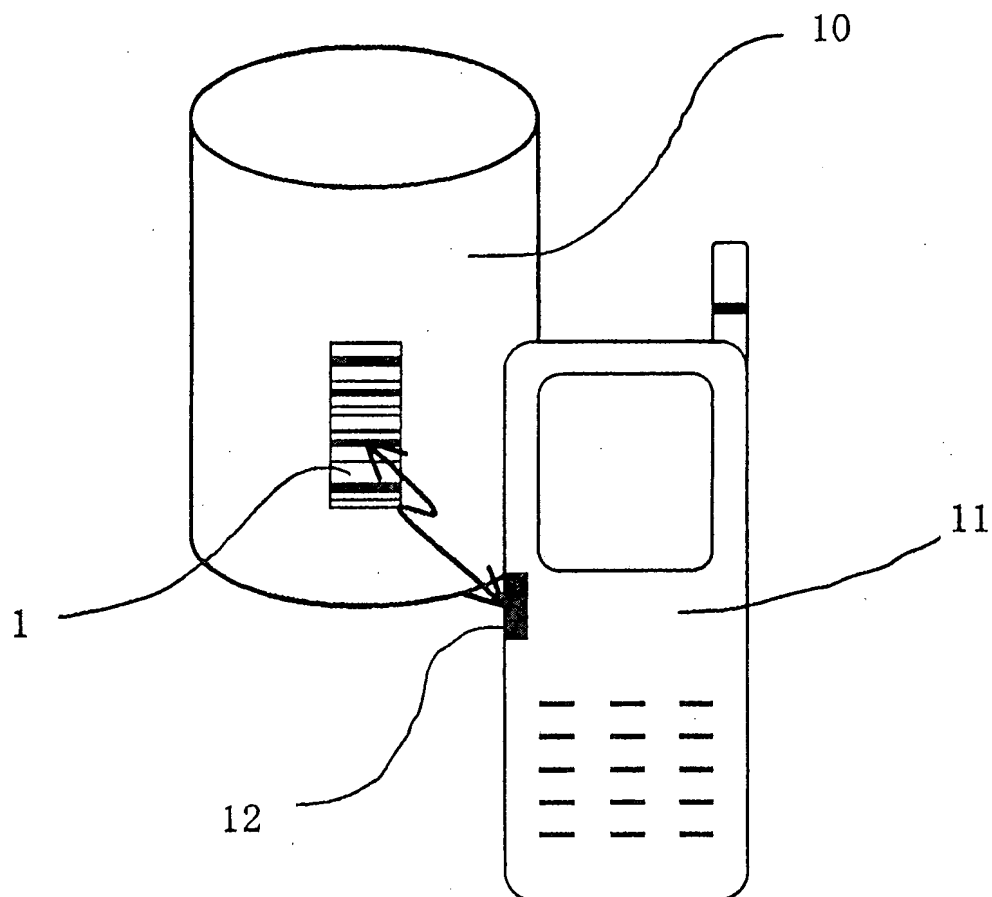
- 11 携帯電話機
- 12 赤外線読み取り部
- 21 サーバー
- 31 情報提供者
- 53 イオンインク層（透明インク層）

【書類名】 図面

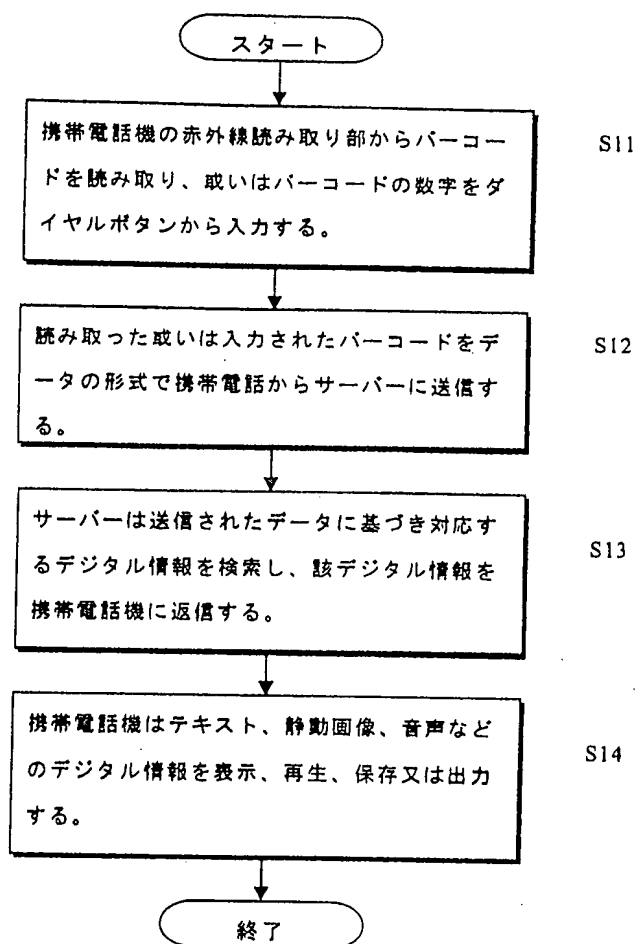
【図1】



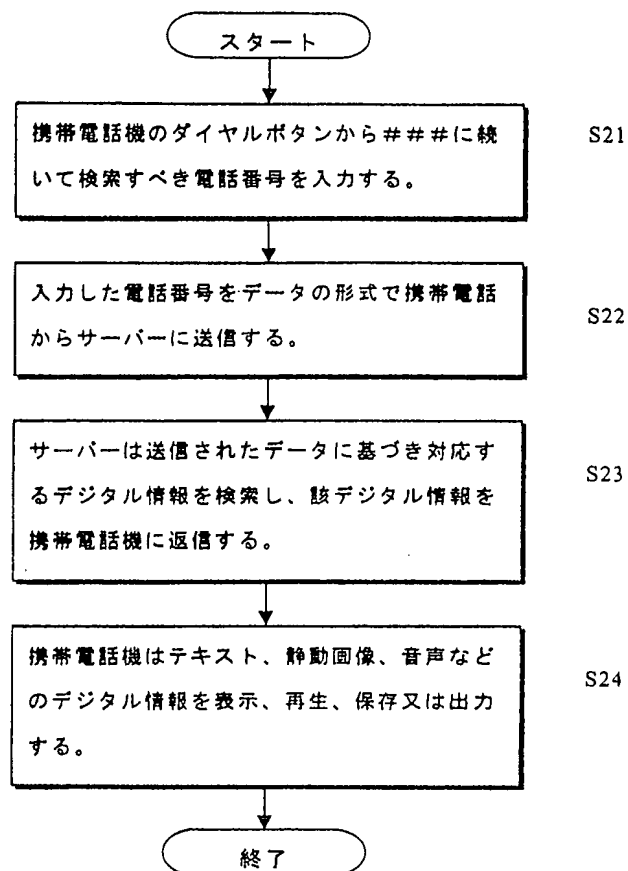
【図2】



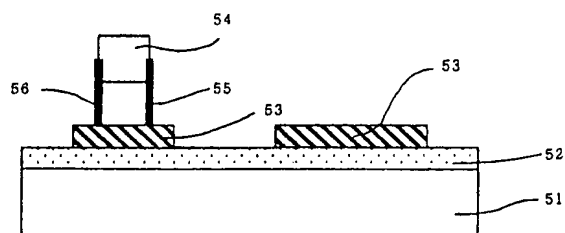
【図3】



【図4】



【図5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 携帯電話機などの携帯型電子情報端末などから容易にデジタル情報にアクセスするためのデジタル情報入力システムを提供する。

【解決手段】 検索対象となる物品等のコード情報や電話番号を入力してデータを送信する電子情報端末と、該電子情報端末からのデータに基づき前記コード情報に対応したデジタル情報を前記電子情報端末に返信するサーバーとを有し、前記電子情報端末は検索対象となる商品等のコード情報を入力した後該コード情報を含むデータを送信し且つ前記サーバーから送信されたデジタル情報を利用する。

【選択図】 図 1

【書類名】 特許願

【整理番号】 5005-4016

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04B 7/26
G06K 7/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都東久留米市浅間町3丁目4番4号

【氏名】 峰 高史

【特許出願人】

【住所又は居所】 東京都東久留米市浅間町3丁目4番4号

【氏名又は名称】 峰 高史

【代理人】

【識別番号】 100110434

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐藤 勝

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 076186

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要